



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103610076 A

(43) 申请公布日 2014. 03. 05

(21) 申请号 201310490969. 7

A61P 37/04 (2006. 01)

(22) 申请日 2013. 10. 20

A61K 35/56 (2006. 01)

(71) 申请人 青岛佳日隆海洋食品有限公司

地址 266000 山东省青岛市平度市青岛华侨
科技园台湾路 103 号

(72) 发明人 姜玉宝 耿元生 杨惠云 张晓龙

(51) Int. Cl.

A23L 1/30 (2006. 01)

A23L 1/325 (2006. 01)

A61K 36/9066 (2006. 01)

A61K 9/48 (2006. 01)

A61P 1/14 (2006. 01)

A61P 13/12 (2006. 01)

A61P 1/16 (2006. 01)

权利要求书1页 说明书8页

(54) 发明名称

一种海参胶囊的制造方法

(57) 摘要

本发明提供了一种海参胶囊的制造方法,其中,包括如下步骤:备料,选择优质的下述中药组分和海参,备用:A、清洗的步骤:B、润药的步骤:C、上述组份加重量8倍量乙醇,加热回流提取3次,每次2小时,将3次提取液合并,减压回收乙醇,并浓缩至药液浓度为0.5g生药/mL,抽滤后,滤液的相对密度为20℃时1.1;所述滤液流经体积为10L的大孔吸附树脂柱,之后用10倍树脂柱体积的去离子水或蒸馏水洗脱,再用5倍树脂柱体积的95%乙醇洗脱,收集乙醇洗脱液,去除乙醇溶剂,得到中药药粉,D、海参深加工的步骤:得到海参提取液;E、制备胶囊的步骤。本发明制造方法简单,制得的产品配比简单,组方搭配合理,补肾益精、滋阴健阳,补血润燥、调经祛劳、提高人体免疫力。

1. 一种海参胶囊的制造方法,其特征在于,包括如下步骤:

备料,选择优质的下述中药组分和海参,备用:

A、清洗的步骤:将干贝,桑葚,芡实,虫草,炒莲子,锁阳,木耳,天麻,丹皮,栀子,败酱草,莪术,肉苁蓉,百合,使用滚筒式洗药机进行清洗,清洗时间控制在2-3分钟,避免药效流失;海参的重量份数是干贝的10倍;

B、润药的步骤:将步骤A清洗干净的中药组分,使用注水式润药机进行润药操作,润药使失水的植物细胞吸水膨胀,润药时间1-1.5小时,为提取工序创造条件;

C、上述组份加重8倍量乙醇,加热回流提取3次,每次2小时,将3次提取液合并,减压回收乙醇,并浓缩至药液浓度为0.5g生药/mL,抽滤后,滤液的相对密度为20℃时1.1;所述滤液流经体积为10L的大孔吸附树脂柱,之后用10倍树脂柱体积的去离子水或蒸馏水洗脱,再用5倍树脂柱体积的95%乙醇洗脱,收集乙醇洗脱液,去除乙醇溶剂,得到中药药粉,再经80目筛子过筛后,经紫外线杀菌后备用;

D、海参深加工的步骤:鲜活海参,沿腹部从头至尾全剖开,去除内脏,将杂质清洗干净;接着进行冷冻干燥,冷冻温度为-20~-25℃,真空度为5-15Pa,快速冷冻2-3h,将冷冻干燥后的海参放入粉碎机,粉碎10-30min,过60目筛,得到粗海参粉;将海参粗粉通过气流粉碎机进行超微粉碎,时间2-3h,得到超微海参粉;然后将超微海参粉通过高速剪切超细粉碎机进行纳米化粉碎,粉碎时间为3-5h;

向容器中加入纯净水,使纳米化粉碎后的海参粉与水以1:5-10质量比溶解,得到海参浆,称取海参重量0.3-0.4%的复合蛋白酶,复合蛋白酶为胃蛋白酶的菠萝酶胃的混合物,蛋白酶:菠萝酶的质量比=2:1,使用纯净水将复合蛋白酶溶化后,连同海参浆一起放入酶解罐中,在强度为500-1000w的微波环境中静置1-2min,进行微波酶解作业,酶解完成后,将酶解液迅速升温至90℃灭酶10-30min;完成酶的灭活后,对酶解罐停止加热,将酶解液迅速冷却至常温;酶解罐用纯净水冲洗,冲洗液放入酶解液中;将降温后的酶解液先用普通离心机离心20min,过滤;取滤液,低温超高速离心20min,过滤,得滤液;将滤液通过纳滤以除去盐分;剩余物过100目筛,得到海参提取液;

E、制备胶囊的步骤:将步骤C所得中药药粉加入到步骤D所得的海参提取液中,中药药粉:海参提取液重量比为1-1.2:1-1.5;混合均匀后经过离心过滤,干燥,得干浸膏,过60目筛,置真空干燥器内干燥,干燥后得药粉,再将药粉按照每颗胶囊10g装入胶囊。

一种海参胶囊的制造方法

[0001]

技术领域：

本发明涉及海参深加工技术领域，尤其涉及一种海参胶囊的制造方法。

[0002]

背景技术：

现代科学研究证明，海参营养价值很高，每百克中含蛋白质 15 克，脂肪 1 克、碳水化合物 0.4 克，钙 357 毫克、磷 12 毫克，铁 2.4 毫克，以及维生素 B1、B2、尼克酸等 50 多种对人体生理活动有益的营养成分，其中蛋白质含量高达 55% 以上，其含有 18 种氨基酸牛磺酸、硫酸软骨素、刺参粘多糖多种成分，精氨酸是构成男性精细胞的主要成分，又是合成人体胶原蛋白的主要原料，可促进机体细胞的再生和机体受损后的修复，还可以提高人体的免疫功能，延年益寿，消除疲劳。

[0003] 海参含胆固醇极低，为一种典型的高蛋白、低脂肪、低胆固醇食物。加上其肉质细嫩，易于消化，所以，非常适宜于老年人、儿童以及体质虚弱的人食用。海参因含胆固醇极低，为一种典型的高蛋白、低脂肪、低胆固醇的食物。又因肉质细嫩，易于消化，所以非常适合老年人与儿童，以及体质虚弱者食用。海参中的牛磺酸、尼克酸等，具有调节神经系统、快速消除疲劳，预防皮肤老化的功效，另外海参中含有的牛磺酸、赖氨酸、蛋氨酸等在植物性食品中几乎没有，刺参中含有的硫酸软骨素和刺参粘多糖，通过药理实验证明，对人体的生长发育、抗炎成骨和预防组织老化，促进伤口愈合抑制数种癌细胞都有特殊功效。延续衰老，消除疲劳，提高免疫力，增强抵抗疾病的能力 海参富含蛋白质、矿物质、维生素等 50 多种天然珍贵活性物质，其中酸性粘多糖和软骨素可明显降低心脏组织中脂褐素和皮肤脯氨酸的数量，起到延缓衰老的作用。海参体内所含的 18 种氨基酸能够增强组织的代谢功能，增强机体细胞活力，适宜于生长发育中的青少年。海参能调节人体水份平衡，适宜于孕期腿脚浮肿的女士。海参能消除疲劳，提高人体免疫力，增强人体抵抗疾病的能力，因此非常适合经常处于疲劳状态的中年女士与男士，易感冒、体质虚弱的老年人和儿童等亚健康人群。

[0004] 海参不仅是美味佳肴，而且是良好的滋补药品。海参中的牛磺酸、赖氨酸等在植物性食品中几乎没有。海参特有的活性物质海参素，对多种真菌有显著的抑制作用，具有显著的抗炎、成骨作用，尤其对肝炎患者、结核病、糖尿病、心血管病有显著的治疗作用。益智健脑、助产催乳刺参中含有两种 ω -多不饱和脂肪酸(EPA 和 DHA)。其中 DHA 对胎儿大脑细胞发育起至关重要的作用。人体大脑发育始于妊娠的第三个月，胎儿通过胎盘从母体中获取 DHA 和 EPA。如果母体缺乏 DHA，会造成胎儿脑细胞的磷脂质不足，影响胎儿神经系统的正常发育。DHA 对增强记忆力及智商有显著的裨益，而且还可使孕产妇的乳房丰满，乳汁充盈。

[0005] 海参的其他功用，如消除肿瘤、抗癌护心脏：在海参的体壁、内脏和腺体等组织中含有大量的海参毒素，又叫海参皂甙。海参毒素是一种抗毒剂，对人体安全无毒，但能抑制肿瘤细胞的生长与转移，有效防癌、抗癌，临床上已广泛应用于肝癌、肺癌、胃癌、鼻咽癌、骨癌、淋巴癌、卵巢癌、子宫癌、乳腺癌、脑癌白血病及手术后患者的治疗。改善骨质疏松经常食用海参可以预防儿童的佝偻病、成人的骨质疏松症和骨质增生症。金至尊海参中丰富的

钙、磷、锰、铜、锗、硅等元素对预防婴儿佝偻病,成人的骨质疏松症以及对骨骼异常、畸形,牙质及釉质发育不良都有特殊作用。促进生长发育 食用海参有助于促进生长发育。海参中丰富的精氨酸、赖氨酸、牛磺酸、钙、磷、碘、铁、锌,是人体发育成长的重要物质,它们直接参与人体本身的生长发育、免疫调解、伤口愈合、生殖发育等生理活动,在人体能量储备和运转中起着重要作用。

[0006] 海参作为中药中的一味,被广为记载,如,《本草从新》:补肾益精,壮阳疗痿。《药性考》:降火滋肾,通肠润燥,除劳怯症。《食物宜忌》:补肾经,益精髓,消痰涎,摄小便,壮阳疗痿,杀疮虫。《纲目拾遗》:生百脉血,治休息痢。《本草求原》:润五脏,滋精利水。《随息居饮食谱》:滋阴,补血,健阳,润燥,调经,养胎,利产。凡产后,宜同火腿或猪羊肉煨食。《现代实用中药》性味:性微寒,味甘、咸。归肺、肾、大肠经。补肾益精;养血润燥;止血。主治:精血亏损;虚弱劳怯;阳痿;梦遗;肠燥便秘;肺虚咳嗽咯血,肠风便血,外伤出血。

[0007] 海参含有蛋白质、钙、钾、锌、铁、硒、锰等活性物质外,海参体内其它活性成分有海参素及由氨基己糖、己糖醛酸和岩藻糖等组成刺参酸性粘多糖,另含 18 种氨基酸且不含胆固醇。因为海参性温,具有补肾益精、滋阴健阳,补血润燥、调经祛劳、养胎利产等阴阳双补功效。能提高男性内分泌能力,提高女性的新陈代谢,促进性激素分泌能力,提高性功能。从中医角度讲,肾是人体之本,只要肾脏出现问题,则不仅仅是性生活质量降低的问题,而且其他器官会相应枯竭。而海参对人体的作用主要补肾固本,也就是俗话说的培元固本。只要人体肾脏强健,各器官经络都会相应强健,最终人体会更加健康,抵抗疾病的能力大大增强。

[0008] 目前海参的服用方法,仍然以食补为主,食补导致人体吸收率不足,而且,一些烹饪的禁忌也常常导致海参营养成分损失,如,海参不能用醋做调味品。因此,市面上出现了一些海参深加工产品,如口服液,片剂,胶囊,蜜炼丸剂等等,深加工的过程中,往往加入中成药以提高产品的吸收率或增加其他附属功能,但是,有些配方不合理,例如,海参不能与甘草配伍等等。因此,本发明旨在提供一种制造方法简单,制得的产品配比简单,组方搭配合理,补肾益精、滋阴健阳,补血润燥、调经祛劳、提高人体免疫力的一种海参胶囊的制造方法。

[0009]

发明内容:

本发明的目的在于克服现有技术中存在的缺点,提供一种制造方法简单,制得的产品配比简单,组方搭配合理,补肾益精、滋阴健阳,补血润燥、调经祛劳、提高人体免疫力的一种海参胶囊的制造方法。

[0010] 为了实现上述目的,本发明提供了一种海参胶囊的制造方法,其中,包括如下步骤:

备料,选择优质的下述中药组分和海参,备用:

A、清洗的步骤:将干贝,桑葚,芡实,虫草,炒莲子,锁阳,木耳,天麻,丹皮,栀子,败酱草,莪术,肉苁蓉,百合,使用滚筒式洗药机进行清洗,清洗时间控制在 2-3 分钟,避免药效流失;

B、润药的步骤:将步骤 A 清洗干净的中药组分,使用注水式润药机进行润药操作,润药使失水的植物细胞吸水膨胀,润药时间 1-1.5 小时,为提取工序创造条件;

C、上述组份加重量 8 倍量乙醇,加热回流提取 3 次,每次 2 小时,将 3 次提取液合并,减压回收乙醇,并浓缩至药液浓度为 0.5g 生药 /mL,抽滤后,滤液的相对密度为 20℃时 1.1;所述滤液流经体积为 10L 的大孔吸附树脂柱,之后用 10 倍树脂柱体积的去离子水或蒸馏水洗脱,再用 5 倍树脂柱体积的 95%乙醇洗脱,收集乙醇洗脱液,去除乙醇溶剂,得到中药药粉,再经 80 目筛子过筛后,经紫外线杀菌后备用;

D、海参深加工的步骤:鲜活海参,沿腹部从头至尾全剖开,去除内脏,将杂质清洗干净;接着进行冷冻干燥,冷冻温度为 -20~-25℃,真空度为 5-15Pa,快速冷冻 2-3h,将冷冻干燥后的海参放入粉碎机,粉碎 10-30min,过 60 目筛,得到粗海参粉;将海参粗粉通过气流粉碎机进行超微粉碎,时间 2-3h,得到超微海参粉;然后将超微海参粉通过高速剪切超细粉碎机进行纳米化粉碎,粉碎时间为 3-5h;

向容器中加入纯净水,使纳米化粉碎后的海参粉与水以 1 :5-10 质量比溶解,得到海参浆,称取海参重量 0.3-0.4% 的复合蛋白酶,复合蛋白酶为胃蛋白酶的菠萝酶胃的混合物,蛋白酶:菠萝酶的质量比=2:1,使用纯净水将复合蛋白酶溶化后,连同海参浆一起放入酶解罐中,在强度为 500-1000w 的微波环境中静置 1-2min,进行微波酶解作业,酶解完成后,将酶解液迅速升温至 90℃灭酶 10-30min;完成酶的灭活后,对酶解罐停止加热,将酶解液迅速冷却至常温;酶解罐用纯净水冲洗,冲洗液放入酶解液中;将降温后的酶解液先用普通离心机离心 20min,过滤;取滤液,低温超高速离心 20min,过滤,得滤液;将滤液通过纳滤以除去盐分;剩余物过 100 目筛,得到海参提取液;

E、制备胶囊的步骤:将步骤 C 所得中药药粉加入到步骤 D 所得的海参提取液中,中药药粉:海参提取液的重量比为 1-1.2 :1-1.5;混合均匀后经过离心过滤,干燥,得干浸膏,过 60 目筛,置真空干燥器内干燥,干燥后得药粉,再将药粉按照每颗胶囊 10g 装入胶囊。

[0011] 经本发明制造方法制得的海参胶囊,其中,包括按照重量份数配置的如下活性组分:

干贝 30-50 份,桑葚 20-40 份,芡实 20-40 份,虫草 20-40 份,炒莲子 10-30 份,锁阳 10-30 份,木耳 10-30 份,天麻 10-30 份,丹皮 10-30 份,栀子 10-30 份,败酱草 10-30 份,莪术 10-30 份,肉苁蓉 10-30 份,百合 10-30 份,海参 300-500 份。

[0012] 或者,包括按照重量份数配置的如下活性组分:

干贝 30-40 份,桑葚 20-30 份,芡实 20-30 份,虫草 20-30 份,炒莲子 10-20 份,锁阳 10-20 份,木耳 10-20 份,天麻 10-20 份,丹皮 10-20 份,栀子 10-20 份,败酱草 10-20 份,莪术 10-20 份,肉苁蓉 10-20 份,百合 10-20 份,海参 300-400 份。

[0013] 或者,包括按照重量份数配置的如下活性组分:

干贝 40-50 份,桑葚 30-40 份,芡实 30-40 份,虫草 30-40 份,炒莲子 20-30 份,锁阳 20-30 份,木耳 20-30 份,天麻 20-30 份,丹皮 20-30 份,栀子 20-30 份,败酱草 20-30 份,莪术 20-30 份,肉苁蓉 20-30 份,百合 20-30 份,海参 400-500 份。

[0014] 或者,包括按照重量份数配置的如下活性组分:

干贝 35-45 份,桑葚 25-35 份,芡实 25-35 份,虫草 25-35 份,炒莲子 15-25 份,锁阳 15-25 份,木耳 15-25 份,天麻 15-25 份,丹皮 15-25 份,栀子 15-25 份,败酱草 15-25 份,莪术 15-25 份,肉苁蓉 15-25 份,百合 15-25 份,海参 350-450 份。

[0015]

本发明的优点为：制造方法简单，制得的产品配比简单，组方搭配合理，补肾益精、滋阴健阳，补血润燥、调经祛劳、提高人体免疫力。具体为：

本发明在海参提取液的基础上加入中药粉，充分溶解后再将溶有中药粉的海参提取液制备成为干浸膏，干燥后得药粉，药粉经胶囊分装后得本发明，本发明的中药组方补肾益精、滋阴健阳，而且，通过肾经，脾经进而养肝（中医认为肝不可直接补，一补即上火，而补脾、补肾即可养肝）在不益肾滋阴补血的同时，添加适度调养肝脏的药物，整体协调内脏环境，增加免疫力。

[0016] 具体实施方式：

海参胶囊，其中，包括按照重量份数配置的如下活性组分：

干贝 30-50 份，桑葚 20-40 份，芡实 20-40 份，虫草 20-40 份，炒莲子 10-30 份，锁阳 10-30 份，木耳 10-30 份，天麻 10-30 份，丹皮 10-30 份，栀子 10-30 份，败酱草 10-30 份，莪术 10-30 份，肉苁蓉 10-30 份，百合 10-30 份，海参 300-500 份。

[0017] 或者，包括按照重量份数配置的如下活性组分：

干贝 30-40 份，桑葚 20-30 份，芡实 20-30 份，虫草 20-30 份，炒莲子 10-20 份，锁阳 10-20 份，木耳 10-20 份，天麻 10-20 份，丹皮 10-20 份，栀子 10-20 份，败酱草 10-20 份，莪术 10-20 份，肉苁蓉 10-20 份，百合 10-20 份，海参 300-400 份。

[0018] 或者，包括按照重量份数配置的如下活性组分：

干贝 40-50 份，桑葚 30-40 份，芡实 30-40 份，虫草 30-40 份，炒莲子 20-30 份，锁阳 20-30 份，木耳 20-30 份，天麻 20-30 份，丹皮 20-30 份，栀子 20-30 份，败酱草 20-30 份，莪术 20-30 份，肉苁蓉 20-30 份，百合 20-30 份，海参 400-500 份。

[0019] 或者，包括按照重量份数配置的如下活性组分：

干贝 35-45 份，桑葚 25-35 份，芡实 25-35 份，虫草 25-35 份，炒莲子 15-25 份，锁阳 15-25 份，木耳 15-25 份，天麻 15-25 份，丹皮 15-25 份，栀子 15-25 份，败酱草 15-25 份，莪术 15-25 份，肉苁蓉 15-25 份，百合 15-25 份，海参 350-450 份。

[0020]

具体例子 1

干贝 30 份，桑葚 20 份，芡实 20 份，虫草 20 份，炒莲子 10 份，锁阳 10 份，木耳 10 份，天麻 10 份，丹皮 10 份，栀子 10 份，败酱草 10 份，莪术 10 份，肉苁蓉 10 份，百合 10 份，海参 300 份。

[0021] 制备方法，

备料，选择优质的下述中药组分和海参，备用：

A、清洗的步骤：将干贝，桑葚，芡实，虫草，炒莲子，锁阳，木耳，天麻，丹皮，栀子，败酱草，莪术，肉苁蓉，百合，使用滚筒式洗药机进行清洗，清洗时间控制在 2-3 分钟，避免药效流失；

B、润药的步骤：将步骤 A 清洗干净的中药组分，使用注水式润药机进行润药操作，润药使失水的植物细胞吸水膨胀，润药时间 1-1.5 小时，为提取工序创造条件；

C、上述组份加重 8 倍量乙醇，加热回流提取 3 次，每次 2 小时，将 3 次提取液合并，减压回收乙醇，并浓缩至药液浓度为 0.5g 生药 /mL，抽滤后，滤液的相对密度为 20℃ 时 1.1；所述滤液流经体积为 10L 的大孔吸附树脂柱，之后用 10 倍树脂柱体积的去离子水或蒸馏水

洗脱,再用 5 倍树脂柱体积的 95%乙醇洗脱,收集乙醇洗脱液,去除乙醇溶剂,得到中药药粉,再经 80 目筛子过筛后,经紫外线杀菌后备用;

D、海参深加工的步骤:鲜活海参,沿腹部从头至尾全剖开,去除内脏,将杂质清洗干净;接着进行冷冻干燥,冷冻温度为 -20°C ~ -25°C ,真空度为 5-15Pa,快速冷冻 2-3h,将冷冻干燥后的海参放入粉碎机,粉碎 10-30min,过 60 目筛,得到粗海参粉;将海参粗粉通过气流粉碎机进行超微粉碎,时间 2-3h,得到超微海参粉;然后将超微海参粉通过高速剪切超细粉碎机进行纳米化粉碎,粉碎时间为 3-5h;

向容器中加入纯净水,使纳米化粉碎后的海参粉与水以 1 :5-10 质量比溶解,得到海参浆,称取海参重量 0.3-0.4% 的复合蛋白酶,复合蛋白酶为胃蛋白酶的菠萝酶胃的混合物,蛋白酶:菠萝酶的质量比=2:1,使用纯净水将复合蛋白酶溶化后,连同海参浆一起放入酶解罐中,在强度为 500-1000w 的微波环境中静置 1-2min,进行微波酶解作业,酶解完成后,将酶解液迅速升温至 90°C 灭酶 10-30min;完成酶的灭活后,对酶解罐停止加热,将酶解液迅速冷却至常温;酶解罐用纯净水冲洗,冲洗液放入酶解液中;将降温后的酶解液先用普通离心机离心 20min,过滤;取滤液,低温超高速离心 20min,过滤,得滤液;将滤液通过纳滤以除去盐分;剩余物过 100 目筛,得到海参提取液;

E、制备胶囊的步骤:将步骤 C 所得中药药粉加入到步骤 D 所得的海参提取液中,中药药粉:海参提取液的重量比为 1-1.2 :1-1.5;混合均匀后经过离心过滤,干燥,得干浸膏,过 60 目筛,置真空干燥器内干燥,干燥后得药粉,再将药粉按照每颗胶囊 10g 装入胶囊。

[0022]

具体例子 2

干贝 50 份,桑葚 40 份,芡实 40 份,虫草 40 份,炒莲子 30 份,锁阳 30 份,木耳 30 份,天麻 30 份,丹皮 30 份,栀子 30 份,败酱草 30 份,莪术 30 份,肉苁蓉 30 份,百合 30 份,海参 500 份。

[0023] 制备方法,

备料,选择优质的下述中药组分和海参,备用:

A、清洗的步骤:将干贝,桑葚,芡实,虫草,炒莲子,锁阳,木耳,天麻,丹皮,栀子,败酱草,莪术,肉苁蓉,百合,使用滚筒式洗药机进行清洗,清洗时间控制在 2-3 分钟,避免药效流失;

B、润药的步骤:将步骤 A 清洗干净的中药组分,使用注水式润药机进行润药操作,润药使失水的植物细胞吸水膨胀,润药时间 1-1.5 小时,为提取工序创造条件;

C、上述组份加重 8 倍量乙醇,加热回流提取 3 次,每次 2 小时,将 3 次提取液合并,减压回收乙醇,并浓缩至药液浓度为 0.5g 生药/mL,抽滤后,滤液的相对密度为 20°C 时 1.1;所述滤液流经体积为 10L 的大孔吸附树脂柱,之后用 10 倍树脂柱体积的去离子水或蒸馏水洗脱,再用 5 倍树脂柱体积的 95%乙醇洗脱,收集乙醇洗脱液,去除乙醇溶剂,得到中药药粉,再经 80 目筛子过筛后,经紫外线杀菌后备用;

D、海参深加工的步骤:鲜活海参,沿腹部从头至尾全剖开,去除内脏,将杂质清洗干净;接着进行冷冻干燥,冷冻温度为 -20°C ~ -25°C ,真空度为 5-15Pa,快速冷冻 2-3h,将冷冻干燥后的海参放入粉碎机,粉碎 10-30min,过 60 目筛,得到粗海参粉;将海参粗粉通过气流粉碎机进行超微粉碎,时间 2-3h,得到超微海参粉;然后将超微海参粉通过高速剪切超细粉

碎机进行纳米化粉碎,粉碎时间为 3-5h;

向容器中加入纯净水,使纳米化粉碎后的海参粉与水以 1 :5-10 质量比溶解,得到海参浆,称取海参重量 0.3-0.4% 的复合蛋白酶,复合蛋白酶为胃蛋白酶的菠萝酶胃的混合物,蛋白酶:菠萝酶的质量比=2:1,使用纯净水将复合蛋白酶溶化后,连同海参浆一起放入酶解罐中,在强度为 500-1000w 的微波环境中静置 1-2min,进行微波酶解作业,酶解完成后,将酶解液迅速升温至 90℃灭酶 10-30min ;完成酶的灭活后,对酶解罐停止加热,将酶解液迅速冷却至常温;酶解罐用纯净水冲洗,冲洗液放入酶解液中;将降温后的酶解液先用普通离心机离心 20min,过滤;取滤液,低温超高速离心 20min,过滤,得滤液;将滤液通过纳滤以除去盐分;剩余物过 100 目筛,得到海参提取液;

E、制备胶囊的步骤:将步骤 C 所得中药药粉加入到步骤 D 所得的海参提取液中,中药药粉:海参提取液的重量比为 1-1.2 :1-1.5 ;混合均匀后经过离心过滤,干燥,得干浸膏,过 60 目筛,置真空干燥器内干燥,干燥后得药粉,再将药粉按照每颗胶囊 10g 装入胶囊。

[0024]

具体例子 3

干贝 40 份,桑葚 30 份,芡实 30 份,虫草 30 份,炒莲子 20 份,锁阳 20 份,木耳 20 份,天麻 20 份,丹皮 20 份,栀子 20 份,败酱草 20 份,莪术 20 份,肉苁蓉 20 份,百合 20 份,海参 400 份。

[0025] 制备方法,

备料,选择优质的下述中药组分和海参,备用:

A、清洗的步骤:将干贝,桑葚,芡实,虫草,炒莲子,锁阳,木耳,天麻,丹皮,栀子,败酱草,莪术,肉苁蓉,百合,使用滚筒式洗药机进行清洗,清洗时间控制在 2-3 分钟,避免药效流失;

B、润药的步骤:将步骤 A 清洗干净的中药组分,使用注水式润药机进行润药操作,润药使失水的植物细胞吸水膨胀,润药时间 1-1.5 小时,为提取工序创造条件;

C、上述组份加重 8 倍量乙醇,加热回流提取 3 次,每次 2 小时,将 3 次提取液合并,减压回收乙醇,并浓缩至药液浓度为 0.5g 生药 /mL,抽滤后,滤液的相对密度为 20℃时 1.1 ;所述滤液流经体积为 10L 的大孔吸附树脂柱,之后用 10 倍树脂柱体积的去离子水或蒸馏水洗脱,再用 5 倍树脂柱体积的 95%乙醇洗脱,收集乙醇洗脱液,去除乙醇溶剂,得到中药药粉,再经 80 目筛子过筛后,经紫外线杀菌后备用;

D、海参深加工的步骤:鲜活海参,沿腹部从头至尾全剖开,去除内脏,将杂质清洗干净;接着进行冷冻干燥,冷冻温度为 -20~-25℃,真空度为 5-15Pa,快速冷冻 2-3h,将冷冻干燥后的海参放入粉碎机,粉碎 10-30min,过 60 目筛,得到粗海参粉;将海参粗粉通过气流粉碎机进行超微粉碎,时间 2-3h,得到超微海参粉;然后将超微海参粉通过高速剪切超细粉碎机进行纳米化粉碎,粉碎时间为 3-5h;

向容器中加入纯净水,使纳米化粉碎后的海参粉与水以 1 :5-10 质量比溶解,得到海参浆,称取海参重量 0.3-0.4% 的复合蛋白酶,复合蛋白酶为胃蛋白酶的菠萝酶胃的混合物,蛋白酶:菠萝酶的质量比=2:1,使用纯净水将复合蛋白酶溶化后,连同海参浆一起放入酶解罐中,在强度为 500-1000w 的微波环境中静置 1-2min,进行微波酶解作业,酶解完成后,将酶解液迅速升温至 90℃灭酶 10-30min ;完成酶的灭活后,对酶解罐停止加热,将酶

解液迅速冷却至常温；酶解罐用纯净水冲洗，冲洗液放入酶解液中；将降温后的酶解液先用普通离心机离心 20min，过滤；取滤液，低温超高速离心 20min，过滤，得滤液；将滤液通过纳滤以除去盐分；剩余物过 100 目筛，得到海参提取液；

E、制备胶囊的步骤：将步骤 C 所得中药药粉加入到步骤 D 所得的海参提取液中，中药药粉：海参提取液的重量比为 1-1.2：1-1.5；混合均匀后经过离心过滤，干燥，得干浸膏，过 60 目筛，置真空干燥器内干燥，干燥后得药粉，再将药粉按照每颗胶囊 10g 装入胶囊。

[0026]

使用效果举例

1、张某，46 岁，男，夜尿尿量多尿量过多或过少（正常尿量为 1000—2000 毫升 / 日，平均为 1500 毫升 / 日左右。尿量增多或减少，都可能是肾脏病的表现，特别是夜间多尿往往是肾脏病的信号。）常常头昏眼花，腰痛腿软，眼圈发黑，容易脱发。晨起眼睑或面部水肿，午后多消退，劳累后加重，休息后减轻。

[0027] 服用本实施例 1 所制得的海参胶囊，每日早晚各一粒，服用 15 天后，水肿消失，继续服用 15 天，腰痛腿软症状消失，精神好、脚步轻快、睡眠好、耳聪目明。

[0028]

2、刘某，52 岁，头痛、头昏、眼花、耳鸣，尿化验异常尿常规检查发现有蛋白，因肾阳虚损引起的腰膝酸软，下肢无力，头晕目眩，手足不温等症状。

[0029] 服用本实施例 2 所制得的海参高营养胶囊，每日早晚各一粒，服用 15 天后，耳鸣消失，继续服用 15 天，腰膝酸软，下肢无力症状消失。

[0030]

3、黄某，31 岁，房劳过度，因肾精亏虚引起的脑髓不充，失眠健忘，头晕耳鸣等症状。

[0031] 服用本实施例 3 制得的海参高营养胶囊，每日早晚各一粒，服用 15 天后，失眠症状消失，继续服用 10 天，头晕症状消失。

[0032]

4、王某，39 岁，脾肾虚弱引起的腰膝酸软，头晕耳鸣，纳谷不香，面色晦暗，乏力倦怠，尿量过少（正常尿量为 1000—2000 毫升 / 日，平均为 1500 毫升 / 日左右。尿量增多或减少，都可能是肾脏病的表现，特别是夜间多尿往往是肾脏病的信号。）。

[0033] 服用本实施例 1 所示制得的海参高营养胶囊，每日早晚各一粒，服用 20 天后，不适症状消失。

[0034]

数据比较：下述人群的岁数为 40-50 岁。

[0035] 将步骤 C 所得中药药液，肾虚人群 20 人服用，作为 A 组，

将步骤 D 所得海参提取液，肾虚人群 20 人服用，作为 B 组

20 人服用传统的传统海参胶囊，做为 C 组，

20 人食用海参，每人每天一只，作为 D 组。

[0036] 具体例 1 供肾虚 20 人服用，作为 E 组。

[0037] 具体例 2 供肾虚 20 人服用，作为 F 组。

[0038] 具体例 3 供肾虚 20 人服用，作为 G 组。

[0039] 连续服用 30 天后，比较如下

组别	耳鸣 人数	眼花 人数	腰痛 人数	下肢酸 软人数	失眠健忘 人数	尿常规 异常人数	尿量 异常人数
A	6	7	5	5	6	2	4
B	8	9	4	5	4	4	5
C	5	5	3	3	3	3	3
D	9	8	6	3	5	4	3
E	1	1	0	0	0	0	1
F	0	1	0	0	0	0	0
G	1	0	0	0	1	0	0

免疫力比较

选 10 只小白鼠喂食传统海参口服液作为对照组，

选 10 只小白鼠喂食本发明作为比较组。

[0040] 比较如下：

其中，比较组钙及矿物质的吸收快，增殖双歧杆菌、乳酸菌数目多，血脂、血糖、调节胆固醇的指标较对照组的低。3-5 日内反复置于阴暗环境与暴晒环境，对照组染病几率大，所以，比较组免疫力强。

[0041]

本发明的优点为：制造方法简单，制得的产品配比简单，组方搭配合理，补肾益精、滋阴健阳，补血润燥、调经祛劳、提高人体免疫力。具体为：

本发明在海参提取液的基础上加入中药粉，充分溶解后再将溶有中药粉的海参提取液制备成为干浸膏，干燥后得药粉，药粉经胶囊分装后得本发明，本发明的中药组方补肾益精、滋阴健阳，而且，通过肾经，脾经进而养肝（中医认为肝不可直接补，一补即上火，而补脾、补肾即可养肝）在不益肾滋阴补血的同时，添加适度调养肝脏的药物，整体协调内脏环境，增加免疫力。